

REVISTA DE SANIDAD MILITAR

AÑO VIII MADRID 15 DE NOVIEMBRE DE 1894 NÚM. 178

LA SEROTERAPIA EN LA DIFTERIA

Con razón se va á poder decir, si siguen las cosas por el camino que van, que la Medicina presente, á fuerza de experimentar y más experimentar, se va haciendo tan enemiga de la buena disciplina del pensamiento, como la Medicina antigua, á fuerza de teorizar y más teorizar, lo era de la investigación formal de todo hecho positivo.

En prueba de ello, véase de qué modo, en un asunto de tanto interés como el que actualmente preocupa al mundo médico, esta es la hora en la cual, después de conocer las opiniones de los más autorizados investigadores y de los críticos más ilustrados sobre la materia, todavía queda el ánimo perplejo, sin saber á ciencia cierta, si se trata en último término de un descubrimiento profiláctico, ó de un remedio terapéutico, ó de ambas cosas á la vez. Y esta censurable involucración nace de que, á vueltas de detallar más ó menos la técnica del proceder serotérico, y de presentar estadísticas sobre las cuales no se puede aún formular juicio definitivo, nadie para mientes en asunto de principios, y allá van confundidas y revueltas por doquier, la vacunación higiénica ó preventiva de la difteria, con la seroterapia propiamente dicha ó cura de la misma. Afortunadamente, la prensa periodística, anticipando algo de la opinión formada por los doctores Mendoza y Bombín, distinguidos comisionados españoles que actualmente se ocupan de estudiar el asunto en París, acaba de comunicar la noticia, muy importante á mi ver, de que están en un error los que creen que se trata en el procedimiento de Roux de una vacunación antidiftérica. Y no podía de otra manera ser, á menos que los fundamentos teóricos sobre que hoy descansa la doctrina de la inmunidad ocasionada por las vacunas, y la virtud terapéutica descubierta en el suero de la sangre de los animales inmunizados, tuvieran que sufrir una lamentable confusión, y fuese menester buscar otros horizontes, y echarse en brazos de nuevos conceptos doctrinales, tanto más complicados, cuanto que, de ser verdaderos, habrían de contener y armonizar hechos de suyo tan distintos, como son los que co-

rresponden juntamente á la preservación y á la cura de las enfermedades infecciosas.

Yo bien sé que, tanto en Francia como en Alemania, todos los experimentadores han hablado algo del poder preservativo del suero de los animales artificialmente inmunizados; pero lo cierto es que, ninguno de aquellos se ha atrevido á fundamentar sobre esta base una profilaxis verdadera de la difteria, inclinándose todos á creer que la acción preservativa del suero es en extremo pasajera, y más semejante al efecto transitorio, por ejemplo, del antídoto administrado oportunamente con anterioridad al veneno, que á la virtud formal inmunizadora, más ó menos permanente, que producen en todo caso las verdaderas vacunas.

El ilustre Virchow, que ya con ocasión de la tuberculina de Koch demostró ser hombre poco dado á vehementes apasionamientos, y de muy certera predicción respecto al éxito de todas estas sedicentes maravillas, ha manifestado públicamente que no cree que la acción preservadora del suero antidiftérico dure en el hombre más allá de unas semanas; y, francamente, que tan escaso tiempo de provocada inmunidad, no autoriza, en buena lógica, á confundir esto con lo que hasta ahora hemos entendido por virtud profiláctica de la vacuna clásica. El propio Roux ha dicho, en su célebre comunicación al Congreso de Higiene de Budapesth, que los animales tratados con la antitoxina diftérica se hacen refractarios á la infección sólo por breves días. Quede, pues, sentado de una vez, que el descubrimiento de Behring envuelve esencialmente una cuestión terapéutica, más bien que higiénica, á despecho del título de vacunación antidiftérica, con que han encabezado sus artículos, algunos muy conspicuos escritores críticos.

Hecho este primer despejo, necesario á la sazón para evitar confusiones trascendentes, conviene recordar, siquier sea de un modo sumarisimo, los fundamentos actuales de la seroterapia. La seroterapia nació con las experiencias de Mauricio Raynod sobre el poder terapéutico de la sangre de las terneras vacunadas, y los de Richet y Hericourt sobre el suero de los perros y conejos vacunados contra una septicemia especial. Más tarde, en el séptimo Congreso de Higiene y Demografía, celebrado en Londres el año 91, el Dr. Hankin fué el primero que lanzó la idea de que la acción bactericida del suero de los animales inmunes, era debida á la presencia de ciertos *proteidos* defensores del organismo, que obraban, ora matando los microbios productores de la dolencia, ora destruyendo ó neutralizando las toxinas

segregadas por los propios microbios. En este mismo Congreso, el Dr. Kitasato, ese experto japonés que ha recientemente descubierto el bacilo de la peste bubónica, dió cuenta del resultado de sus notables experiencias sobre el tétanos, manifestando que el suero de los conejos hechos inmunes, no sólo preservaba de esta dolencia, sino que la curaba, una vez desenvuelta artificialmente. Pero quien más desarrollos ha dado al estudio de esta importantísima materia, ha sido el Dr. Behring, Médico militar, asimilado á coronel, del ejército alemán, quien operando sobre animales hechos inmunes contra la difteria, la pneumonía, el cólera asiático, el vibrión avicédo, el cólera de los pollos, la fiebre tifoidea, el propio tétanos, etc., ha llegado á demostrar que el poder antitóxico del suero de la sangre de los animales inmunizados es un hecho de carácter casi universal, y utilizable, por tanto, en el tratamiento de la mayor parte de las enfermedades infecciosas.

Hasta aquí los hechos; veamos ahora cuáles han sido sus racionales explicaciones. El Dr. Buchner creyó que las toxinas inoculadas á los animales, experimentaban en el interior del organismo vacunado una transformación química, por la cual se convertían en antitoxinas, preservadoras y curativas de la misma micróbica dolencia. Pero, bien pronto, Vaillard demostró el error en que había incurrido Buchner, probando que la cantidad de antitoxina observada en el suero de la sangre era, hasta cierto punto, independiente de la cantidad de toxina inoculada; de lo cual dedujo, con gran parte de razón, que las antitoxinas eran cuerpos químicos, de naturaleza todavía poco definida, formados por función de los elementos celulares, al ser éstos excitados por las toxinas específicas de los microbios. El gran terapeuta inglés Lauder Brunton se expresa á este propósito como sigue: «La introducción en el organismo de cualquier microbio ó su producto tóxico correspondiente, parece promover un especial proceso metabólico de los tejidos, que da lugar a la formación de substancias antitóxicas, neutralizadoras del efecto morboso, y utilizables en la prevención y cura de las mismas enfermedades.»

Es decir, que bien ahondado el caso, el hecho de formarse antitoxinas en un organismo que se siente atacado por una infección micróbica cualquiera, no es más, que una de tantas formas de defensa como gasta la naturaleza para precaverse contra todo nuevo ataque del mismo agente patógeno. Es más; queriendo insistir en este orden de ideas, podemos asegurar, que es uno de tantos aspectos dinámicos de ese fenómeno general tan com-

plicado que se llama *inmunidad*; es, por decirlo así, su aspecto químico, como la fagocitosis parece ser su aspecto celular, y como el hecho de no enfermar el sujeto vacunado constituye su aspecto macroscópico total. Tan cierto es esto, que á buen seguro han de encontrarse con el tiempo antitoxinas en muchos más líquidos y tejidos del organismo inmunizado. Ya Pieffer habla sobre la acción bactericida del líquido peritoneal. Y si se insiste sólo hoy sobre el suero de la sangre, es por estar aún sin espigar el dilatado campo de la terapéutica de los jugos orgánicos, y ser la sangre el mar interno, por expresarme así, donde confluyen los productos químicos de todos los tejidos.

Por lo demás, esta hipótesis tan razonable de la génesis de las antitoxinas en los organismos inmunizados, ofrece muy expedita explicación de todos los hechos comprendidos actualmente en la seroterapia. En primer término, da á entender, porqué las antitoxinas han de ser más curativas que preservativas; al revés de las vacunas, que son más profilácticas que curadoras. Y la razón es obvia. En toda vacunación se trata de producir artificialmente un mal atenuado, para obtener, del sacudimiento ó reacción total del organismo, un estado isomérico particular, enemigo en adelante de la misma acción morbosa; en cambio, en la seroterapia, ó hablando con más amplitud, en lo que podríamos denominar *antitoxinoterapia*, sólo nos valemos de uno de los múltiples elementos químicos, fraguados en la lucha por el organismo vacunado, con el fin de contrarrestar, en cierto modo, los efectos morbosos del desarrollo de la propia enfermedad en un individuo no inmunizado anteriormente. Es decir, que en la seroterapia, expresándome en términos algo militares, el organismo vacunado presta parte de aquellas mismas guerrillas que vigorizó en su primer combate con los microbios ó las toxinas, para que, la plaza sitiada del individuo enfermo, pueda resistir mejor, y prevalecer, al fin, de sus comunes enemigos, curando de su mal.

De esta especial manera de entender las cosas, dedúcense las dos siguientes lógicas consecuencias, las cuales han sido ya corroboradas por la experimentación clínica y de laboratorio:

1.^a Que toda vacunación, por cuanto es lucha provocada en el organismo sano, merced á la inoculación de la causa atenuada de una enfermedad, ha de tener siempre mucho de difícil y azarosa; mientras que la seroterapia, por consistir en la administración de substancias fabricadas por la misma naturaleza, con el fin de defenderse espontáneamente del mal, ha de ser, de ordinario, muy bien acogida y tolerada por la organización de

los enfermos. Buena prueba de ello es el hecho, confirmado por Behring y Roux, de que, en tanto los caballos vacunados con la toxina diftérica, corren riesgo de padecer grandes trastornos, y á las veces morir, á poco no anden con gran cuidado los encargados de su inmunización, la aplicación de las inyecciones de suero antidiftérico, según testimonio unánime de todos los experimentadores, ocasiona en los niños enfermos de difteria muy poca reacción local y general.

2.^a Que, pues, las vacunas producen una impregnación general del organismo, por virtud de la cual se queda instituido en él durante mucho tiempo un sistema completo de defensa (químico, celular, fagocitario, orgánico y del total individuo), mientras que las antitoxinas no llenan otro papel que el de meros saludables modificadores de la acción patológica de los microbios y sus venenos, bien se puede predecir, que el porvenir de la seroterapia, en cuanto al éxito de sus curaciones, ha de ser muy inferior al porvenir de las vacunas, en cuanto al éxito de sus prevenciones. Compárese, si no, el triunfo profiláctico, casi absoluto, alcanzado por la vacuna de Jenner, con la disminución á un 25 ó un 20 por 100 de la mortalidad de los enfermos de difteria, obtenido por el método de Roux.

M. MARTÍN SALAZAR,
Médico primero.

(Concluirá.)

LAS ALTERACIONES Y ADULTERACIONES DE LA LECHE

DESDE EL PUNTO DE VISTA HIGIÉNICO (1)

En el grupo de los alimentos procedentes del reino animal que el hombre emplea de ordinario, deben figurar algunos productos, como la leche, la manteca y el queso; que por su origen y procedencia corresponden á ese grupo, siendo algunos de ellos como la leche, por ejemplo, de una grandísima importancia.

Como todos sabemos, la leche no es más que una emulsión natural, constituida, en último término, por agua, azúcar, caseína y algunas sales minerales, entre las que predominan los fosfatos; según el animal del que la leche proceda, así varían las proporciones respectivas de esos elementos, constituyendo esta variedad la característica diferencial entre unas y otras leches

(1) Del discurso leído en la sesión inaugural de la *Sociedad Española de Higiene*.

(prescindiendo de las modificaciones que la edad, la alimentación y el estado fisiológico del animal productor introducen en cada especie en particular).

Pues bien: como el consumo de este alimento, en las grandes poblaciones sobre todo, excede á la cantidad que se produce, y como una buena parte del producido se destina á la extracción de la manteca y á la elaboración del queso, los que se dedican á esta industria necesitan forzar la cantidad de que disponen, y para ello emplean el siguiente procedimiento, general para todas las grandes poblaciones:

Valiéndose de la propiedad que la leche presenta de aumentar en densidad cuando se la extrae parte de la manteca, dejan en reposo durante algunas horas la cantidad de que disponen, hasta que se forma en la superficie esa capa blanca, espesa y untuosa á que se da el nombre de nata (nata que se vende por separado y á un precio relativamente elevado); separan la nata, y para llevar la leche así descremada á la densidad que podríamos llamar oficial, que conocen perfectamente los vendedores, la añaden agua, aumentando de este modo el peso del alimenticio líquido. Pero como, por consecuencia de todas estas manipulaciones, éste ha perdido una parte de su consistencia y de su opacidad, disminuyendo al propio tiempo la intensidad de su color propio, es preciso añadir alguna ó algunas sustancias que le devuelvan esas propiedades, y con este objeto se emplean el almidón, la horchata de almendras, la gelatina (procedente de la decocción de los pies de buey ó carnero), los sesos de carnero y aun de caballo, en ocasiones la clara de huevo, y otra porción de sustancias, unas peores que otras, pero todas sin la más remota relación con el líquido de que me ocupo. Por otra parte, la leche así desnaturalizada está mucho más expuesta á sufrir alteraciones espontáneas, y para evitarlas, conservándola con más facilidad, se añade ácido bórico en proporción varia, pero que Casali, de Londres, ha visto llegar hasta dos gramos por litro; si la alteración se ha iniciado, se emplea el bicarbonato sódico, y aun el carbonato de cal algunas veces, para corregirla, disimulándola al mismo tiempo.

De todas estas adulteraciones han tenido ocasión de ver casos cuantos se ocupan de esta clase de estudios en nuestro país. Y acaso la más grave de todas, la adición de agua, es seguramente la más común y corriente; y digo que acaso la más grave, porque, demostrado como está el papel importantísimo que el agua representa en la transmisión de las enfermedades infecciosas, claro es que, si no se tiene un exquisito cuidado en el empleo,

para el aguado de la leche, de un agua pura, fácilmente puede convertirse á ese alimento en agente de propagación de los gérmenes morbosos, mucho más si se tienen en cuenta las notables condiciones que posee para servir como medio de cultivo de esos gérmenes. La demostración palmaria de cuanto acabáis de oír la dió hace algunos años la que recibió en Inglaterra el nombre de epidemia de leche (*milk epidemic*), que en la población de Aberdeen atacó á 90 familias, determinando en ellas graves síntomas tíficos, y que fué debida al consumo de leche procedente de una granja en la que se empleaba, para diluirla, el agua de un pozo contaminado con detritus orgánicos.

Además de esta causa de infección de la leche, existen otras muchas que demuestran la necesidad absoluta en que se está de vigilar continuamente las casas que se dedican á esta industria. Klein cita casos, por él reunidos hasta el número de 800, de éscarlatina transmitida por la leche, procediendo la infección unas veces del animal productor y otras de las personas encargadas de su cuidado. Airy, de Fallowfield, había reunido, en 1870, 3.500 casos de fiebre tifoidea debidos al contagio por la leche, habiendo estudiado muchos más, con posterioridad, Tailor, Corfield, Cameron, de Dublin, y Murchisson, en las poblaciones de Isslington y Leeds, y en el arrabal de Marylebon, en Londres.

Existen, comprobados por diversos autores, más de 700 casos de difteria transmitida por la leche. Kimml, de los Estados Unidos, ha descrito una enfermedad infecciosa del ganado vacuno que designa con el nombre de enfermedad láctea (*milk disease*), que se transmite por esa secreción al hombre, y que en los casos graves llegó á producir la muerte de los atacados en un plazo de quince á veinte días. Por último, la tuberculosis se transmite con notable facilidad por la leche; y si se tiene en cuenta la proporción relativamente considerable en que se encuentran las reses tuberculosas con relación á las sanas, y si además se recuerda la mayor frecuencia con que resultan atacadas las vacas que los bueyes de esa terrible enfermedad (100 vacas por sólo 13 bueyes, según Baillet), dadas las deplorables condiciones en que se encuentran casi todos los establos de las grandes ciudades, se comprenderá fácilmente los riesgos continuos que corre la salud pública cuando se abandona la vigilancia en la práctica de los preceptos higiénicos.

Productos secundarios, digámoslo así, de la industria son la manteca y el queso, substancias que entran en proporción no despreciable en el consumo diario en las poblaciones, y que por

su precio caen de lleno bajo el dominio de la industria de la falsificación.

En la actualidad casi puede decirse que sólo consumen manteca de vaca verdadera aquellos que pueden hacerlo por sí mismos. Desde que Mége-Mouriez obtuvo el privilegio para la elaboración de la margarina, partiendo de los sebos de diversos animales como primera materia, el comercio del mundo entero está inundado de mantecas constituídas, cuando menos, por mezcla de margarina con verdadera manteca de vaca. Poco después de dado á conocer el privilegio Mége-Mouriez existían varias fábricas de esa substancia en New-York, dos en Pensilvania, dos en Baltimore, una en Chicago, otra en Cincinnati y otra en New-Haven. En 1881 Holanda exportaba 250.000 quintales de manteca artificial, y disponía de 78 fábricas de este producto. En 1880 New-York expedía á Rotterdam 11.000.000 de libras. En París, en 1887, la cantidad fabricada en el año era igual á la que hubieran producido 30.000 vacas. En el día, las 52 fábricas que existen en Alemania elaboran 150.000 quintales; la *Commercial Manufacturing Company*, de New-York, da por sí sola 100.000 kilos por semana; y reunidas las fábricas que existen en ese mismo Estado, representan la cantidad diaria de manteca que producirían 300.000 vacas.

Además del fraude que, por la diferencia de precio entre la manteca verdadera y la artificial, sufre el consumidor, existe el riesgo, indicado muy oportunamente por los italianos Scala y Alessi, de que, siendo fácil que algunos animales de que procede el sebo que se utiliza como primera materia para la fabricación de la margarina, estén atacados de enfermedades infecciosas, ésta retenga y conserve en perfecto estado de vitalidad los gérmenes de las citadas enfermedades. Efectivamente, esos autores declaran haber hallado los bacilos esporígenos del carbunco, el *staphylococcus pyogenus-aureus*, el *streptococcus pyogenus* y el bacilo del muermo en mantecas artificiales que no habían sufrido, sin duda, la acción, durante su fabricación, de una temperatura bastante elevada, ni la filtración ulterior, únicos medios de destruir esos microorganismos.

Aparte de esto, y con el doble objeto de aumentar su cantidad, dándole mejores caracteres, y de asegurar su conservación, se añaden á la manteca el bórax, el alumbre, el vidrio soluble, la creta, la arcilla, el almidón, la harina, la pulpa de patatas, la rubia, la cúrcuma, el azafrán, diversos derivados azoicos para aumentar su coloración, varios cuerpos grasos naturales, como el sebo y la manteca de cerdo; algunas grasas industriales, como

la margarina y la manteca de margarina, ya citadas, y los ácidos salicílico y bórico, como agentes conservadores.

Tan variada como ésta es la lista de las substancias que se mezclan con el queso, sea cualquiera la especie ó clase que se examine; figuran en ella diversas materias colorantes, unas vegetales y otras del grupo de las anilinas: la harina, el almidón, la fécula de patata, el yeso, el sulfato bórico ó espato pesado, el carbonato de cal y algunas grasas extrañas que se añaden á la leche descremada que se destina á su fabricación, y entre las que figuran, en primera línea, el sebo y la óleomargarina.

Aparte de esto, debe cuidarse de que el estado de conservación de este alimento sea perfecto; pues de consumirlo alterado, pueden provenir graves accidentes, de los cuales citaré como ejemplo el observado el año 1883 en el estado de Michigan por Vaugham y Novy, que tuvieron ocasión de examinar 300 personas atacadas de vómitos, diarrea, postración y constricción de la faringe, á consecuencia de la ingestión de queso alterado, en el cual descubrieron una base cristalizable que presentaba todos los caracteres y las reacciones que se asignan á los ptomainas ó alcaloides de la putrefacción, y á la que llamaron *tirotoxina*, hallándola enteramente análoga á la extraída por Husemann y Bochum de los embutidos venenosos. Algunos autores suponen que la formación de esa substancia en el queso alterado coincide con la aparición en el mismo de dos organismos inferiores que han recibido los nombres de *tyrogliphus siro* y *piophyla casei*, respectivamente. A este caso podría añadir los observados por Kobert en Heiligenstadt, y por Glasel en Pymont, en 1878, el último de los cuales produjo la intoxicación de una familia entera.

J. UBEDA Y CORREAL,

Farmacéutico primero.

PRENSA Y SOCIEDADES MEDICAS

Neuropatías.—Pincel galvánico.—El pincel *farádico* (pincel ó cepillo de Duchenne) es empleado corrientemente en electroterapia cada vez que se trata de ejercer sobre la parte atacada una acción excitante ó irritante; pero raras veces se echa mano, á este efecto, del pincel *galvánico*, que constituye, sin embargo, según la experiencia del Dr. A. Witkowski (de Berlín), un medio de tratamiento precioso de diversos trastornos nerviosos.

El pincel galvánico ofrece sobre el pincel farádico la ventaja de una

mayor potencia de acción. La rubefacción de la piel y los dolores que provoca son mucho menos intensos. Además, sus efectos pueden ser dosificados exactamente, y no se limitan á la superficie de la piel como ocurre con el pincel farádico, sino que se hacen extensivos hasta cierta profundidad; sabido es, en efecto, que la acción de las corrientes inducidas es más superficial que la de la electricidad galvánica.

Según el Dr. Witkowski, el pincel galvánico da excelentes resultados en el tratamiento de las anestias periféricas, de los trastornos circulatorios que se manifiestan por fenómenos de isquemia localizada (en las extremidades), de la impotencia sexual resultante del onanismo, de las neuralgias diversas, así como de los trastornos de la función vesical y de la sensibilidad cutánea en los tabéticos.

El pincel galvánico está siempre en comunicación con el polo negativo de una batería suficientemente poderosa, en tanto que el polo positivo (indiferente) bien mojado se halla en contacto con una región cualquiera del cuerpo. A fin de evitar la acción cáustica de la corriente, hay que tomar la precaución de humedecer ligeramente la región que debe ser electrizada, y de no dejar que el pincel actúe durante un tiempo demasiado prolongado sobre el mismo punto.

En los casos de anestesia periférica, nuestro colega berlinés se sirve del pincel *seco* que él aplica sucesivamente en diversas partes de la región insensible hasta que el paciente empieza á experimentar un dolor bastante vivo. Lo retira entonces durante algunos instantes, para volverlo á aplicar luego de la misma manera. El pincel galvánico actúa en estos casos por la irritación directa de los nervios sensitivos. Cuando es cuestión de una anestesia completa, puede permanecer en contacto con la piel durante diez á quince segundos.

En las isquemias localizadas, se echa mano de un pincel metálico, ligeramente humedecido, que se deja actuar hasta que se obtenga una rubicundez intensa del tegumento.

Para el tratamiento de la impotencia sexual debida al onanismo, en la cual se trata á la vez de debilitación de la sensibilidad y de isquemia, el Dr. Witkowski recurre al siguiente procedimiento de electrización: aplica primeramente en diversos puntos del pene un pequeño electrodo metálico liso bien humedecido (siempre en comunicación con el polo negativo) interrumpiendo frecuentemente la corriente; luego, pasa varias veces sobre el miembro el pincel metálico previamente mojado, insistiendo más particularmente sobre el glande hasta producir un dolor intenso. Es necesario hacer cada día dos sesiones de tres minutos de duración cada una. Al cabo de tres semanas se hacen tomar cada dos días grandes baños de agua cargada de ácido carbónico, en los cuales el enfermo permanece durante treinta á cuarenta minutos. Durante los días intercalares, se continúan las sesiones de electrización. Después de quince baños suspéndese todo tratamiento durante dos meses; luego se renuevan las sesiones de electrización, pero esta vez limitándolas á dos por semana. La abstinencia completa de todo acto sexual es de rigor durante el curso entero del tratamiento. Por estos medios, el doctor

Witkowski ha obtenido buenos resultados, aun en los casos de impotencia inveterada.

He aquí de qué manera procede:

Acostado el enfermo boca abajo, se practica un masaje energético durante cinco minutos sobre todas las regiones inervadas por el ciático. Luego, después de haber secado bien la piel para retirar de ella la vaselina, se pasa por la misma el pincel galvánico igualmente durante cinco minutos. En el curso de la sesión, el pincel debe ser humedecido varias veces sumergiéndolo bruscamente en el agua fría. Se coloca enseguida al paciente en el decúbito dorsal, y se provoca cuatro ó cinco veces consecutivas una flexión forzada del muslo sobre la pelvis, al mismo tiempo que se mantiene la pierna extendida sobre el muslo. Esta maniobra resulta á menudo difícil, en razón á que el enfermo se resiste á veces á ella grandemente á causa del dolor que experimenta. La mejoría es manifiesta después de cada una de estas sesiones; sin embargo, no se sostiene en un mismo grado sino durante algunas horas, para disminuir luego. Con todo, queda siempre una mejoría duradera que va aumentando paulatinamente, para terminar, por fin, en la curación completa después de cuatro á seis semanas de sesiones diarias de tratamiento combinado por el masaje, el pincel galvánico y la elongación del nervio. El Sr. Witkowski ha conseguido curar por este método ciertas ciáticas graves que databan de algunos años y complicadas con atrofia muscular considerable.

En los tabéticos, el pincel galvánico disipa los trastornos urinarios más rápidamente, con más seguridad y por un lapso de tiempo más prolongado que la suspensión. Devuelve también la sensibilidad á los miembros inferiores, atenúa los dolores fulgurantes y disminuye la ataxia. Este efecto terapéutico se explica merced á la acción favorable que el pincel galvánico ejerce á distancia (por vía refleja) sobre la circulación y la nutrición de las partes lesionadas de la médula. Para obtenerla, es necesario que las sesiones sean repetidas cada dos días por lo menos, y, mejor aún, todos los días. El pincel galvánico previamente humedecido es pasado primero sobre la región lumbar hasta que la piel tome una coloración roja intensa, luego sobre cada uno de los miembros inferiores durante tres á cuatro minutos. Dos ó tres sesiones son suficientes á menudo para que los enfermos empiecen á experimentar nuevamente la necesidad de orinar, lo cual suprime la incontinencia de orina, estando el paciente despierto; luego, al cabo de una ó varias semanas, se ve desaparecer también la incontinencia nocturna. Hay que continuar entonces el tratamiento durante algunas semanas aún, á fin de consolidar el resultado obtenido, el cual puede sostenerse durante meses y hasta durante años enteros. Cuando los trastornos urinarios se manifiestan de nuevo, son tratados de la misma manera y á menudo con el mismo éxito favorable.

Aplicado sobre los miembros inferiores de los tabéticos el pincel galvánico, no provoca en un principio ni dolor, ni rubicundez; pero poco á poco vese cómo la piel recupera su sensibilidad y toma el color rojo cada

día más fácilmente, al mismo tiempo que desaparece la sensación de frío en las piernas, que es tan penosa para los atáxicos. El enfermo empieza á andar con más facilidad, con mayor rapidez, y titubea menos cuando tiene los ojos cerrados. Se atenúan igualmente los dolores fulgurantes.

(*Sem. med.*)

*
**

Sifilides.—Traumaticina mercurial.—En su tesis inaugural, el doctor F. Cauchard describe los resultados favorables que se obtienen en los sifilíticos por medio de las aplicaciones de traumaticina (1) conteniendo 25 por 100 de calamelanos al vapor, método de tratamiento preconizado recientemente por un médico italiano—el doctor G. Peroni, privatdocente de las enfermedades venéreas y sifilíticas en la Facultad de Medicina de Turin - y que el doctor Sr. Jullien, Cirujano de la Casa correccional de Saint-Lazare, en París, experimenta desde hace un año en su servicio.

Después de haber hecho tomar un baño al enfermo, se deposita la traumaticina, con ayuda de un pincel, sobre los puntos en que la piel presenta manifestaciones sifilíticas, particularmente graves ó extensas. A falta de éstas, se escoge la espalda, que se embadurna completamente con dicha substancia. Después de evaporado el cloroforno, queda un barniz que se adhiere íntimamente á la piel. Estos toques son renovados tres veces por semana hasta que los accidentes sifilíticos hayan desaparecido.

El doctor Cauchard ha visto desaparecer ciertos accidentes secundarios en el espacio de veinte á treinta días después de cinco ó seis de esos toques. El tratamiento de que se trata parece ser principalmente eficaz en las sifilides papulososas, pustulosas y escamosas.

Los toques con la traumaticina á la base de calamelanos presentan la ventaja de reunir con el tratamiento general un tratamiento local. Están indicados sobre todo en los sujetos de constitución débil ó que no soportan el uso interno del mercurio, así como en los niños atacados de heredo-sífilis, de igual modo que para la cura de las manifestaciones sifilíticas cutáneas tardías.

(*Sem. Méd.*)

*
**

Signo precoz de la tuberculosis pulmonar.—Hace algunos años - dice nuestro ilustrado amigo el doctor Mariani - que en el 70 por 100 de los tuberculosos que se presentan á mi observación, tanto en la práctica hospitalaria como en la privada, he notado un signo, del que voy á dar breve cuenta á los lectores de la REVISTA.

Colocando el estetoscopio en el ángulo externo del triángulo supra-

(1) La *traumaticina*, como se sabe, es una solución de 40 partes de gutapercha en 90 partes de cloroforno.

clavicular, se percibe un soplo sistólico fuerte y áspero en la mayor parte de los casos, soplo que es siempre muy apreciable y perceptible.

Llamando mi atención este soplo, pensé las primeras veces que le observaba que el estetoscopio comprimía la arteria subclavia á su salida de los escalenos; pero precisando bien el sitio donde colocaba el pabellón del instrumento, y auscultando con el estetoscopio de tubo de goma, que no comprime en manera alguna las partes subyacentes, pude convencerme de que anatómicamente no podía en modo alguno comprimir la subclavia, por encontrarse distanciado de ella tanto cuanto dista el vértice del ángulo externo del triángulo supra-clavicular, del punto en que la subclavia atraviesa entre la clavícula y la primera costilla para tomar el nombre de arteria axilar, y además porque situando el pabellón del estetoscopio en el centro de este triángulo anatómico, correspondiendo al mismo vértice del pulmón, también se percibía el soplo á que hago referencia

No siendo la compresión la que determinaba el fenómeno, supuse desde luego que el estado anémico que precede siempre á la tuberculosis podría ser el motivo de aquel ruido, que siendo nosohémico se propagaba á través de los tejidos sólidos de la región, y para confirmar este juicio examiné las carótidas primitivas y el centro circulatorio, observando con sorpresa que no existiendo soplo sistólico ninguno en estos puntos, era apreciable y evidente en el ya repetido sitio á que he hecho referencia anteriormente.

Si el ruido no es nosohémico, si tampoco depende de la compresión inmediata ó mediata de la arteria subclavia, habia de buscar necesariamente la interpretación de este hecho que llamaba cada día más mi atención, por observarlo con inusitada frecuencia en sujetos con síntomas iniciales de tuberculosis pulmonar, y no encontrarlo en enfermos de otros padecimientos pulmonares ó de enfermedades de otra índole.

No sé si acertaré á interpretar debidamente este signo; pero no encuentro realmente otra explicación que la que sigue.

Las relaciones de la arteria subclavia con el vértice del pulmón son indudables; el vértice del pulmón, que es el primero que se afecta de infiltración tuberculosa, pierde su elasticidad, se hace rígido, y estableciendo adherencias más ó menos sólidas con el paquete vascular, como las establece siempre el pulmón tuberculoso entre la pleura parietal y visceral, quita al vaso la flexibilidad fisiológica, la elasticidad normal, y la sangre, al pasar por este punto como por un vaso semi-rígido, frota contra las paredes que no reaccionan sobre el contenido líquido, y se determina el soplo que, transmitido por el pulmón condensado por los tubérculos que le infiltran, se aprecia á la auscultación con intensidad exagerada, como se aprecian á través del pulmón en todos los puntos de la pared torácica los ruidos cardiacos, cuando la infiltración tuberculosa está generalizada al órgano respiratorio, por razones físicas que no he de señalar aquí, porque sería ofender la ilustración de los lectores.

Un hecho he de consignar también á este propósito que no está de acuerdo con lo generalmente señalado en las descripciones clásicas de la

tuberculosis pulmonar, puesto que es muy común el admitir que el pulmón izquierdo es el primeramente atacado de la infiltración tuberculosa.

Yo he observado precisamente todo lo contrario; de 100 tuberculosos en 80, cuando menos, en el vértice derecho es en el que primero se observan los signos de la infiltración pulmonar, y este hecho que he confirmado desde hace muchos años, coincide con otra observación referente al soplo supra clavicular, pues que de 50 sujetos con síntomas iniciales de tuberculosis pulmonar, en 40 el soplo se observa en el lado derecho, á pesar de que en ese lado las relaciones de la subclavia con el pulmón son menos extensas, siendo de notar también que en aquellos casos en que ambos vértices parecen infiltrados el soplo es más intenso en aquel en que la infiltración tuberculosa es más confluyente.

La mayor frecuencia del soplo en el lado derecho no se explica por la mayor amplitud de relaciones de la subclavia derecha con el pulmón, pues que las de la izquierda son más amplias, siendo también evidente este soplo en el lado izquierdo y en la misma región cuando el vértice de esta región es el primeramente afectado.

Durante mucho tiempo he procurado comprobar todas estas observaciones, y convencerme de su realidad antes de publicarlas; pero dado el número considerable de tuberculosos que veo cada año y la confirmación práctica de este signo en la mayor parte de ellos, no he dudado en dar cuenta de él, porque realmente cuando conviene diagnosticar la tuberculosis, si hemos de obtener algún resultado de la terapéutica, es en los comienzos de su desarrollo, que luego más tarde, cuando los chasquidos, la broncofonía y la fiebre no dejan lugar á duda sobre la naturaleza de la enfermedad, entonces los tratamientos mejor dirigidos han de fallar, y no es necesario triturar mucho el juicio para formular un diagnóstico.

En el período inicial es cuando el médico puede luchar con más esperanzas de triunfo, y por eso me permito anotar este hecho de observación que, si como á mi me parece es cierto, considero de utilidad práctica, y que si fuese un error de mis sentidos ó de mi observación, no puede acarrear ningún daño en lo que se refiere al enfermo, pues todo se reduce á un detalle de exploración que siempre ha de resultar beneficioso para instituir un tratamiento que se anticipe hasta donde sea posible al presunto proceso que ha de desarrollarse en el pulmón.

(*Rev. de Med. y Cirug. prác.*)

*
* *

Contribución al estudio de la afasia.—Discutiéndose el tema *De las afasias*, en una de las sesiones celebradas por el Congreso francés de Medicina interna, que, como es sabido, se ha reunido en Lyon á fines del mes próximo pasado, el Dr. Pitres, de Burdeos, ha sentado las siguientes conclusiones con relación á los trastornos patológicos de la escritura:

1.º Hay razones para creer que existe, en los adultos acostumbrados á servirse de la pluma para expresar sus ideas, un centro cortical espe-

cializado, en el cual se conservan las imágenes motoras gráficas y que asegura la ejecución de la escritura corriente.

2.º Este centro se halla verosimilmente situado en el pie de la segunda circunvolución frontal izquierda (Exner-Charcot). Su destrucción aislada produce la agrafia motriz pura.

3.º En clínica, la agrafia motriz va frecuentemente asociada con la afasia motriz. Esto se explica por la proximidad ó contigüidad inmediata en que se encuentran los dos centros corticales de la palabra (tercera circunvolución frontal) y de la escritura (segunda circunvolución frontal). Con todo, no es necesaria la coexistencia de ambos síntomas. Cuando el centro de Broca es el solo afectado, hay afasia motriz pura, sin agrafia; cuando el centro de Exner-Charcot es el único alterado, hay agrafia motriz pura, sin afasia.

4.º Existen agrafias sensoriales, como existen también afasias sensoriales. Las agrafias de esta especie se hallan bajo la dependencia de lesiones de la región del pliegue curvo (centro de las imágenes visuales de la palabras) y van asociadas con síntomas más ó menos marcados de ceguera verbal (Dejerine).

5.º En las agrafias sensoriales la facultad de escribir es atacada ó abolida en todas sus modalidades (escritura espontánea, al dictado y con modelo á la vista), lo mismo para la mano derecha que para la izquierda. En la agrafia motriz pura, la facultad de copiar resulta habitualmente conservada, aun cuando se hayan perdido las escrituras espontáneas y al dictado. Además, los enfermos pueden escribir con la mano izquierda.

(Progrés medical).

❦

FORMULAS

246

Nitrato de pilocarpina.....	3 centigramos.
Aconitina.....	3 miligramos.
Salicilato de sosa.....	2 á 4 gramos
Alcohol.....	{ aa 5 »
Jarabe de altea.....	
Agua destilada de melisa.....	120 »

M. s. a. Para tomar una cucharada de las de café cada veinte minutos hasta que se obtengan los efectos habituales de la pilocarpina; hay que volver á la medicación tan luego como se atenúen ó desaparezcan dichos efectos.

En la **escarlatina**.

(Correa.)

247

Benzonaftol.....	25 gramos.
Polvo de carbón.....	15 »
Pancreatina.....	5 »

M. y divídase en 50 sellos medicinales. Para tomar cuatro ó seis al día.

En la **sepsis intestinal**.

(Huchard.)



VARIEDADES

Dentro de este mes publicará la casa editorial J. Rothschild, de París, la importante obra del Dr. Bra titulada *Traité de la Théraputique des tissus*.

El libro contiene todo cuanto se ha publicado acerca del método Brown-Sequard en Francia y en el extranjero. Su autor estudia sucesivamente las diversas fases por que ha pasado el método en cuestión, ya respecto á la preparación de los *extractos orgánicos*, ya respecto á las *experiencias fisiológicas* y aplicaciones terapéuticas.

Hácese en dicha obra un análisis minucioso de los hechos de orden fisiológico en que se han basado las distintas medicaciones que comprende el método sequardiano: medicaciones orquítica, tiroidea, pancreática, renal, pneumica, cerebral, hepática, hemopoyética. En resumen, el libro del Dr. Bra es una exposición completa y exacta de todo cuanto se refiere á la acción terapéutica de los tejidos orgánicos, mereciendo por este y el gran número de datos bibliográficos que atesora, figurar en sitio preferente en la biblioteca de todo médico amante del progreso científico.

* * *

El problema de la producción de agua esterilizada en cantidad y temperatura convenientes para el consumo de cuarteles y hospitales, parece resuelto por medio del aparato continuo, sistema Rouart, Geneste, Herscher.

El agua, mantenida á nivel constante en un depósito con flotador, se vierte en un refrigerante metódico en que recupera el calor de la que ya ha sido esterilizada; penetra en la caldera, donde es sometida á la ebullición por medio de un hornillo de gas, y sale de allí al cabo de algún tiempo de haber sufrido la ebullición activa (si no ha hervido el agua el rendimiento del aparato es nulo); pasa luego á un refrigerante, del que sale con dos ó tres grados más de la temperatura que tenía en un principio, y, por último, se acumula en un depósito, bañado en su interior, de donde se extrae á medida que se necesita.

El aparato ofrece seguridad absoluta, debida á la ausencia de toda presión, y su funcionamiento resulta sencillo y económico. Produce 25 litros de agua esterilizada fría por hora, y cuesta en París 500 francos sin contar los gastos de embalaje y transporte.

Publicaciones recibidas, cuya remisión agradecemos á sus autores ó editores:

La Medicina en la Exposición Histórica. Conferencia dada en el Palacio de Bibliotecas y Museos por el *Dr. D. Fernando Calatraveño*, y laureada con diploma de medalla de oro. — (Dos ejemplares).

Las inflamaciones pelvianas de la mujer y su tratamiento racional según la clínica, comunicación al XI Congreso internacional de Medicina, por el *Dr. D. Celestino Martín de Argentina*. — Madrid, 1894. (Dos ejemplares.)

Beri-beri. Fiebre fluvial. — Traducción de D. S. Rubiano Herrera, con opiniones de los Sres. Antelo, López Brea, Saura, Francia, Tréllez Irasorza, Maseras, Valle, Vera y Miciano — Manila, 1894.